

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl. C10G65/04

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl. C10G65/04

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

WPI/L (DIALOG)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	US, 5705052, A (Exxon Research and Engineering Company) 6.1月.1998 (06.01.98) & WO, 98/29343, A1	1-19
A	WO, 92/16601, A1 (ABB LUMMUS CREST INC) 11.2月.1992 (11.02.92) & JP, 6-500148, A & US, 5183556, A	1-19
A	EP, 611816, A1 (SHELL INTERNATIONALE RESEARCH MAATSCHAPPIJ B. V.) 11.2月.1994 (11.02.94) & JP, 6-299168, A	1-19

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

12.04.00

国際調査報告の発送日

25.04.00

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

渡辺 陽子

4V

9279

電話番号 03-3581-1101 内線 3483

6T

特 許 協 力 条 約

PCT

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)
[PCT36条及びPCT規則70]

REC'D 04 MAY 2001

WIPO PCT

出願人又は代理人 の書類記号 IJE9905PCT	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知(様式PCT/ IPEA/416)を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP00/00147	国際出願日 (日.月.年) 14.01.00	優先日 (日.月.年) 14.01.99
国際特許分類(IPC) Int. Cl. C10G65/04		
出願人(氏名又は名称) 株式会社ジャパンエナジー		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条(PCT36条)の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。 <input type="checkbox"/> この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。 (PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照) この附属書類は、全部で ページである。
3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。 I <input checked="" type="checkbox"/> 国際予備審査報告の基礎 II <input type="checkbox"/> 優先権 III <input type="checkbox"/> 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成 IV <input type="checkbox"/> 発明の単一性の欠如 V <input checked="" type="checkbox"/> PCT 35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明 VI <input type="checkbox"/> ある種の引用文献 VII <input type="checkbox"/> 国際出願の不備 VIII <input type="checkbox"/> 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 12.07.00	国際予備審査報告を作成した日 09.04.01	
名称及びあて先 日本国特許庁(IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官(権限のある職員) 渡辺 陽子	4V 9279
電話番号 03-3581-1101 内線 3483		

I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に
応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。
PCT規則70.16, 70.17)

☒ 出願時の国際出願書類

- ☐ 明細書 第 _____ ページ、 出願時に提出されたもの
明細書 第 _____ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
明細書 第 _____ ページ、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの
- ☐ 請求の範囲 第 _____ 項、 出願時に提出されたもの
請求の範囲 第 _____ 項、 PCT19条の規定に基づき補正されたもの
請求の範囲 第 _____ 項、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
請求の範囲 第 _____ 項、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの
- ☐ 図面 第 _____ ページ/図、 出願時に提出されたもの
図面 第 _____ ページ/図、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
図面 第 _____ ページ/図、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの
- ☐ 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 出願時に提出されたもの
明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である _____ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表
☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった
☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

- ☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 図面の第 _____ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。)

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	1-19	有
	請求の範囲		無
進歩性 (IS)	請求の範囲	1-19	有
	請求の範囲		無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1-19	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

請求の範囲1～10

国際調査報告で示した引用文献には、第1触媒層と第2触媒層の間に、第1触媒層から流出した液体成分を一時的に保持する保持部材と、水素供給源からの水素を保持部材に保持された液体成分と同時に第2触媒層に導入するための水素導入部とを備えた炭化水素油の水素化精製法は、記載も示唆もない。

したがって、上記請求の範囲に記載の発明は新規性・進歩性を有する。

請求の範囲11～19

国際調査報告で示した引用文献には、第1触媒層から流出した液体成分を、水素導入部から供給される水素ガス流でストリッピングし、ストリッピングされた液体成分を、上記水素導入部から供給される水素ガス流とともに第2触媒層に導入する炭化水素油の水素化精製法は、記載も示唆もされていない。

したがって、上記請求の範囲に記載の発明は新規性・進歩性を有する。

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Assistant Commissioner for Patents
 United States Patent and Trademark
 Office
 Box PCT
 Washington, D.C. 20231
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 24 August 2000 (24.08.00)	
International application No. PCT/JP00/00147	Applicant's or agent's file reference IJE9905PCT
International filing date (day/month/year) 14 January 2000 (14.01.00)	Priority date (day/month/year) 14 January 1999 (14.01.99)
Applicant KOYAMA, Hiroki et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:



in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

12 July 2000 (12.07.00)



in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was

was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer Christelle Croci Telephone No.: (41-22) 338.83.38
--	---

(51) 国際特許分類7
C10G 65/04

A1

(11) 国際公開番号

WO00/42130

(43) 国際公開日

2000年7月20日(20.07.00)

(21) 国際出願番号

PCT/JP00/00147

(22) 国際出願日

2000年1月14日(14.01.00)

(30) 優先権データ

特願平11/7381

1999年1月14日(14.01.99)

JP

(71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について)

株式会社 ジャパンエナジー

(JAPAN ENERGY CORPORATION)[JP/JP]

〒105-0001 東京都港区虎ノ門二丁目10番1号 Tokyo, (JP)

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてののみ)

小山博紀(KOYAMA, Hiroki)[JP/JP]

高橋優一(TAKAHASHI, Yuichi)[JP/JP]

〒335-8502 埼玉県戸田市新曽南三丁目17番35号

株式会社 ジャパンエナジー内 Saitama, (JP)

(74) 代理人

弁理士 川北喜十郎(KAWAKITA, Kijuro)

〒160-0022 東京都新宿区新宿五丁目1番15号

新宿MMビル Tokyo, (JP)

(81) 指定国 CA, JP, KR, US, 欧州特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE)

添付公開書類

国際調査報告書

(54) Title: DEVICE AND METHOD FOR HYDROGENATION REFINING

(54) 発明の名称 水素化精製装置及び方法

(57) Abstract

A device for hydrogenation-refining hydrocarbon stock oil containing sulfur-containing compounds, comprising a first catalyst layer (33), a second catalyst layer (38), an upper space (34) for separating gaseous components from liquid components, a lower space (36) and a valve tray (35) for partitioning the upper space (34) from the lower space (36). When hydrogen discharged from a hydrogen nozzle (40) disposed in the lower space is passed through liquid components collected on the valve tray, stripping is performed on the liquid components. Hydrogen discharged from the nozzle (40) is introduced into the second catalyst layer (38) in a parallel flow with the stripped liquid components. Hydrocarbon stock oil can contain less sulfur, less nitrogen and less aromatic components than ever by means of stripping. Because of its simple construction, the hydrogenation-refining device can be easily remodeled from an existing device.

